Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Gießen
(Direktor: Prof. Dr. A. W. Fischer)

STANFORD UNIVERSITY
AUG
23
1938
LIBRARY

Über wiederholte Eingriffe nach Operationen an den Gallenwegen.

Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde bei der Medizinischen Fakultät der Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen.

vorgelegt von

Hermann Grotmann

aus Siegen (Westfalen)

Gießen 1935

Gedruckt in der Buchdruckerei Franz Grube, Werne a. d. Lippe

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Gießen.

Referent: Prof. Dr. Bernhard.

Inhaltsangabe.

		Seite
A.	Allgemeine Uebersicht über die Primär- und Recidivoperationen, die an der Gießener Klinik ausgeführt wurden.	5
B.	Die primäre Laparatomie zur Lösung von Verwachsungen und zur Eröffnung von pericholecystitischen Abscessen mit den Recidiveingriffen.	8
C.	Die primäre Cholecystostomie mit den Recidiveingriffen . . .	11
D.	Die primäre Cholecystectomie mit den Recidiveingriffen . .	17
E.	Die Choledochotomie mit Cholecystectomie und deren Recidiveingriffe	23
F.	Die Choledochotomie als alleiniger Eingriff mit Recidivoperationen.	24
G.	Die Choledochotomie mit Cholecystostomie und die Recidivoperation	25
H.	Anastomose als primärer Eingriff und Recidivoperation. . . .	25
	Auswertung	25
	Zusammenfassung	30
	Anhang: Tabellen	32-38

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0120

A. Allgemeine Uebersicht über die Primär- und Recidivoperationen, die an der Gießener Klinik ausgeführt wurden.

An der Gießener chirurgischen Universitätsklinik wurden in den Jahren 1900 bis 1933 insgesamt 6370 Operationen am Gallensystem ausgeführt. Von diesen 6370 Operationen waren 239 Recidivoperationen, also etwa 3,75 %. Secundäre Operationen sind immer gefährlichere Eingriffe als die Primäroperationen. Abgesehen von der Unannehmlichkeit für den Patienten, sich einer nochmaligen Operation unterziehen zu müssen, bereiten diese Eingriffe auch in technischer Beziehung größere Schwierigkeiten. Die bei jeder Laparatomie eintretenden Verwachsungen machen oft schwer zu schaffen und besteht außerdem eine Schleim- oder Gallenfistel, so werden noch die aseptischen Maßnahmen in Frage gestellt. Infolgedessen ist die Mortalität der Recidivoperationen auch erheblich größer als die der Erstoperationen.

Von den Fällen, die in der Klinik in den 33 Jahren secundär operiert wurden, wurden 187 dort im gleichen Zeitraum auch primär operiert, sodaß also etwa 2,94 % der Erkrankten eine Recidivoperation durchmachen mußten. Das erscheint gering. Das Bild ändert sich jedoch, wenn man im einzelnen betrachtet, wie oft und nach welchen Primäroperationen Recidivoperationen ausgeführt werden mußten. (Siehe Tabelle 1, Seite 6.)

Es ergibt sich also die größte Zahl der Recidivoperationen, 42,86 %, nach primären Laparatomien, bei denen entweder nur Adhäsionen gelöst oder nur pericholecystitische Abscesse eröffnet wurden und nach Cholecystostomien, bei denen in etwa 13,3 % der Fälle wieder operiert werden mußte. Die anderen Zahlen treten dagegen in den Hintergrund. Und doch soll und muß in allen Fällen untersucht werden, wie die Recidivoperationen sich vermeiden lassen oder auf ein Mindestmaß beschränkt werden könnten.

Tabelle 1.

Uebersicht über die Anzahl der einzelnen Operationsmethoden der Gießener Klinik am Gallensystem und der dabei später erforderlichen Nachoperationen in den Jahren 1900-1933.

1. Operation	Gesamtzahl	Zahl der Recidiv-operat.	%
Laparatomie (Lösung v. Verwachsungen, Eröffnung von pericholecystitischen Abscessen)	42	18	42,86
Cholecystostomie	405	54	13,3
Cholocystectomie	4833	79	1,59
Choledochotomie +	975		
dabei: a) mit Drainage	124	6	4,8
b) mit Cholecystectomie	764	29	3,8
Anastomosen zwischen Gallenwegen und Magen-Darmkanal	115	1	0,9
Summe	6370	187	2,94

*) In nur etwa 40 Fällen wurde die Incision im Choledochus primär verschlossen.

Bei 87 Choledochotomien mit Cholecystostomie wurde ein Recidiv nicht beobachtet.

Bei den Untersuchungen war es möglich, noch eine größere Zahl von Primäroperationen heranzuziehen, die vor 1900 erstmals und in den Jahren 1900 bis 1933 dann zum zweitenmal in der Klinik operiert wurden, wodurch das Bild der Ursachen und Verhütung der Recidiveingriffe vielleicht noch etwas vervollständigt wird. Es handelt sich um 11 Fälle von primärer

Cholecystostomie und 1 Fall von Choledochotomie, die bereits 1—3 Jahre vor 1900 in der Klinik zum ersten Male operiert wurden, außerdem um 22 Fälle von Cholecystectomie, 16 Fälle von Cholecystostomie, 2 Fälle von Laparatomie (Lösung von Adhäsionen) und um 1 Fall von primärer Choledochotomie mit Cholecystostomie, die innerhalb der Jahre 1900 bis 1933 an auswärtigen Kliniken oder Krankenhäusern primär operiert worden waren. Es stehen demnach insgesamt 239 Fälle zur Verfügung, die sich nach Art und Zahl der Primär- und Secundäroperationen wie folgt verteilen:

Tabelle 2.

Uebersicht sämtlicher zur Besprechung vorliegender Fälle, bei denen später eine 2. Operation erforderlich war. Die Art des 1. und 2. Eingriffs ist getrennt für jede einzelne Methode angegeben.

1. Operation	Zahl	2. Operation +							
		Lap	Osto	Ecto	Docho + Ecto	Docho	Docho + Osto	Ana	Cysticot.
Laparatomie (Lösung v. Adh. Eröffnung von perichol. Absc.)	20		2	10	4	3	1		
Cholecystostomie	81		3	46	19	9		4	
Cholecystectomie	101	20				47		32	2
Choledochotomie + Cholecystectomie	28		1			16		11	
Choledochotomie mit Drainage	7	2				3		2	
Choledochotomie + Cholecystostomie	1							1	
Anastomosen zwischen Gallenwegen- und Darmkanal	1	1							
Summe	239	23	6	56	23	78	1	50	2

+ Anmerkung: Abkürzungen: Lap = Laparatomie
Osto = Cholecystostomie
Ecto = Cholecystectomie
Docho = Choledochotomie
Ana = Anastomosen

Es soll schon jetzt erwähnt werden, daß 15 Fälle drei und mehrmals operiert worden sind und zwar 1 Fall von primärer Laparatomie, (Eröffnung eines pericholecystitischen Abscesses) 2 Fälle von primärer Cholecystostomie, 11 Fälle von primärer Cholecystectomie und 1 Fall von primärer Choledochotomie. Auf diese Fälle wird man später noch zurückkommen.

B, 1. Primäre Laparatomien zur Lösung von Verwachsungen.
Tabelle 3.

Acht Laparatomien wurden ausgeführt, bei denen nur Adhäsionen gelöst wurden. In einem Fall von auswärts bestand Verdacht auf Ulcus ventriculi, in einem anderen Fall, ebenfalls von auswärts, war eine Cholecystitis angenommen worden.

In diesem Zusammenhang sei hier sofort etwas über Adhäsionen gesagt. Verwachsungen haben einen zweifachen Ursprung; entweder entstehen sie durch entzündliche Prozesse in der Gallenblase, oder sie nehmen ihren Ausgang von einer außerhalb der Blase stattfindenden Entzündung (Ulcus ventriculi, duodeni, Colitis, Appendicitis). Fast stets findet man bei Gallenblasenoperationen — ob diese vorgenommen werden wegen Empyem, Cholelithiasis oder ob nur ein pericholecystitischer Absceß eröffnet wird — reichlich Adhäsionen, besonders der Blase mit Netz und Duodenum, wobei nicht selten Darm und auch Magen bis zur Leber herangezogen sind und die Blase und Gallengänge vollständig verdecken. Man ist daher bei vielen Operationen gezwungen, Verwachsungen zu lösen. Man muß sich aber auch darüber klar sein, daß man die Verwachsungen nicht um ihrer selbst willen zu durchschneiden oder sie zu entfernen braucht, um die Gallenwege besser zu Gesicht zu bekommen. Die Adhäsionen stellen sich immer wieder nach Operationen ein. Bei fast allen Recidivoperationen mußten starke Verwachsungen gelöst werden und in mindestens 53 aller Fälle waren die Verwachsungen überhaupt Ursache der Recidivoperationen und lediglich sie zwangen sogar zwölfmal zu einer Anastomose, zweimal zu einer Cholecystectomie und dreizehnmal zu einer Choledochotomie, wobei auf die durch Adhäsionen verursachten sonstigen Komplikationen erst später eingegangen werden soll. Wo man der Ansicht ist, daß die Verwachsungen Ursache der Beschwerden und Schmerzen sind, kommt man

mit einer Durchtrennung fast nie aus. Das Organ, an dem die Verwachsungen zerren, muß ausgeschaltet oder entfernt werden. Nicht die Verwachsungen als solche verursachen die Schmerzen, sondern die durch die Adhäsionen bedingte Anspannung der Gallenblase oder der Gallengänge. Verwachsungen am Hals der Blase oder an den Gallenwegen wirken etwa wie ein Stein. Es kommt zu einer Abklemmung oder Abknickung des Halsteiles der Blase, des Ductus cysticus oder des Ductus choledochus. Die in ihrem Abfluß gestörte Galle verursacht die Schmerzen und zugleich werden durch die Gallenstauung wieder Vorbedingungen zur Bildung von Steinen geschaffen mit all den damit verbundenen Komplikationen oder auch nur zu einer entzündlichen Veränderung des leicht zu Entzündungen neigenden Hohlorgans.

Recidivoperationen nach Laparatomie zwecks Lösung von Verwachsungen.

Nach den acht primären Laparatomien mit Adhäsionslösung mußte sekundär fünfmal eine Cholecystectomie ausgeführt werden und zwar nach nicht ganz einem Jahr, nach 2, 4, 5 und sogar noch nach 14 Jahren. Zweimal waren nur starke flächenhafte Adhäsionen der Blase mit Netz, Duodenum, Colon und Magen die Ursache der Beschwerden. Bei dem wegen Verdacht auf Ulcus ventriculi operierten Fall war eine Cholecystitis aufgetreten, die auch wahrscheinlich die Adhäsionen und damit die Hauptbeschwerden verursacht haben dürfte. Bei dem wegen Cholecystitis Operierten wurden nach 5 Jahren vier Steine in der Blase gefunden, sodaß man annehmen kann, daß schon damals eine Cholecystitis bestanden hat, die auch die Steinbildung gefördert hat. Außerdem fanden sich bei der nach drei Jahren vorgenommenen Cholecystectomie drei Steine und trübe eitrige Galle.

Zweimal wurde eine Choledochotomie ausgeführt, wobei sich zeigte, daß die Blase geschrumpft war und im Choledochus, der einmal in der Tiefe in einen kleinen Absceß perforiert war, ein kirschkerngroßer und mehrere kleine Steine saßen und einmal eine Choledochotomie nebst Cholecystostomie wegen eines fast erbsengroßen Steines in der Blase und eines kirschkerngroßen in der Papille.

2. Primäre Laparatomie wegen pericholecystitischer Abscesse.

Die Ursache einer Pericholecystitis ist meist eine acute, serös-eitrige Cholecystitis, die große Neigung zeigt, auf die Serosa der Gallenblase überzugreifen, resp. ein Stein im Halsteil

der Blase. Die Gallenblase geht dann starke Verwachsungen ein mit Netz, Duodenum Magen, Darm und oft auch mit der Bauchwand. Im Bereich der Verwachsungen perforiert die Gallenblase häufig und es entsteht dann der pericholecystitische Absceß mit der Blase als Zentrum. Die Behandlung bestand in einfacher Spaltung des Abscesses, wie man eben jeden Absceß spalten muß, mit Drainage, sog. atypische Cholecystostomie, bei der man die Blase allerdings nicht sieht. Bei dieser Art der Behandlung bezweckte man nur, dem Eiter den geradesten Weg nach außen zu bahnen und einer weiteren Infektion vorzubeugen. Durch die Blasenöffnung versuchte man, den oder die Steine zu entfernen; auch wurde in vielen Fällen noch mit irgend einer Lösung gespült. — Man hatte also in erster Linie die Bekämpfung der Infektion im Auge und hatte als endgültiges Resultat einen spontanen Schluß der Gallenblasenbauchwandfistel oder eine Gallenfistel, die secundär beseitigt werden mußte, oder eine Schleimfistel. Ohne im einzelnen auf die möglichen Entstehungsursachen einer Schleim- oder Gallenfistel einzugehen, zeigen jedoch die Recidivoperationen, daß man sein Augenmerk in noch größerem Maße dem eigentlichen Ursprung der pericholecystitischen Abscesse zuwenden sollte.

Recidivoperationen nach Laparatomie wegen pericholecystitischer Abscesse.

Nach 12 Absceß-Spaltungen, einmal mit Steinen im Absceß, mußte zum zweitenmal operiert werden; siebenmal noch im gleichen Jahr, zweimal erst nach 6 Jahren. Fünfmal wurde eine Cholecystectomie ausgeführt. Es fanden sich dabei jedesmal starke Adhäsionen zwischen Blase und Bauchwand; Magen und Colon waren in einem Falle bis zur Leber hochgezogen. Gallensteine bis Erbsengröße wurden aus Blase und Cysticus entfernt, während der Choledochus frei war. Die Blasenwand war stets verändert, zum Teil in Nekrose übergegangen; in einem Fall bestand ein Empyem der Blase; ein anderes Mal führten noch zwei Fisteln von der mit eitrigem Inhalt gefüllten Blase in die alte Absceßhöhle. Einmal mußte nach secundärer Cholecystectomie noch ein dritter Eingriff nach einem weiteren Jahr vorgenommen werden. Es bestand eine Gallenfistel zu dem Blasenstumpf, in dem sich ein haselnußgroßer Stein fand. Bei der nach 6 Jahren ausgeführten Zweitoperation fand sich neben chronischer Cystitis ein bohnengroßer Solitärstein. Viermal wurde eine Choledochotomie mit anschließender Cholecystec-

tomie vorgenommen. Es handelte sich bei diesen Fällen um 2 Steinkrankheiten und eine Cystitis purulenta mit Blasenverschlußstein und 3 Steinen im Choledochus und um eine chronische Cystitis mit 7 Steinen in der Blase, 8 im Choledochus und eine wahrscheinlich hierdurch bedingte Wiedereröffnung der alten Fistel mit reichlicher Absonderung. In 2 Fällen wurde eine Cholecystostomie ausgeführt. Es bestanden auch hier Fisteln, die Blasen waren ziemlich prall gefüllt mit gelbem, schleimig-eitrigem Inhalt und enthielten bis mandelkerngroße Steine. Eine Blase war mit der Umgebung zu einem festen Konglomerat verwachsen und dort hinein perforiert.

C. Die primäre Cholecystostomie mit Recidiveingriffen.

Tabelle 4.

Die Cholecystostomie hat in der Chirurgie des Gallensystems stets eine bedeutende Rolle gespielt. In früherer Zeit, als man die Entfernung der Gallenblase aus physiologischen Gründen glaubte ablehnen zu müssen, galt die Cholecystostomie mit Ausräumung als Operation der Wahl. Jedoch wurden auch die der Methode anhaftenden Mängel nicht verkannt. Der kranke Blaseninhalt war zwar beseitigt, das erkrankte anatomisch veränderte Organ aber nicht entfernt. Recidive blieben daher nicht aus.

Was die Technik anbetrifft, so wurde an der Gießener Klinik überwiegend die von P o p p e r t eingeführte Cholecystostomie mit wasserdichter Drainage der Gallenblase ausgeführt. Die Gallenblase wird freigelegt, an der Kuppe geöffnet, ausgeräumt und drainiert. Manchmal war damit die teilweise Entfernung der Blase, Resektion, verbunden.

Die Ergebnisse der Cholecystostomie werden durch die zahlreichen Wiedereingriffe sehr getrübt. 65 mal nach 81 Cholecystostomien mußte die totale Exstirpation der Blase folgen, wobei 19 mal noch eine Choledochotomie kombiniert war; 9 mal folgte als alleiniger Eingriff eine Choledochotomie, 3 mal ließ man es bei einer Cholecystostomie bewenden und 4 mal waren Anastomosen zwischen Gallenwegen und Duodenum erforderlich.

Die primäre Cholecystostomie.

Spalte a.

Die Erkrankung, die den Patienten zwang, sich erstmalig dem Messer des Chirurgen zu überantworten, betraf fast ausschließlich allein die Gallenblase und den Ductus cysticus. Der

Choledochus wurde als nicht verändert oder nicht mit Steinen gefüllt gefunden. Adhäsionen mußten sehr häufig gelöst werden, sie waren zweimal so stark, daß eine Freilegung der Blase und damit eine geplante Cholecystectomie nicht ausgeführt werden konnte. Steine, wechselnd an Zahl und Größe, vom kleinen Konkrement bis zum walnußgroßen, wurden in 55 Fällen entfernt, wobei in 4 Fällen eine einfache Cholecystitis, in 1 Fall ein Hydrops hinzukam und in 20 Fällen ein Empyem, das viermal in die Umgebung perforiert war. Im Uebrigen war eine Blase bereits gangraenös, fünf wiesen ein Empyem ohne Konkremente auf, zwei waren im Sinne einer Cholecystitis verändert.

Bei 13 Fällen, die z. T. auswärts operiert waren, konnte der damalige Befund nicht ermittelt werden. Von diesen 13 Fällen wurden vier wegen Cholelithiasis, drei wegen Adhäsionsbeschwerden als Recidiv, ein Fall wegen Cysticusstein mit äußerer Fistel im Abstand von 4 bis 12 Jahren nach dem Primäreingriff ectomiert; zweimal wurde neben Entfernung der Blase wegen Choledochusstein choledochotomiert und einmal aus demselben Grunde allein der Choledochus eröffnet. Einer der dreizehn Fälle erforderte eine Anastomose der lang ausgezogenen Blase mit dem Duodenum bei erweitertem steinlosen Choledochus und ein Fall erforderte als dritten Eingriff bei secundärer Cholecystectomie eine Choledocho - Duodenostomie wegen Papillenverschluß durch Cholangitis. Unter den besprochenen 13 Fällen sind wahrscheinlich auch einige, die in das Gebiet der unechten Steinrecidive gehören, von denen noch die Rede sein wird.

2. Das echte Steinrecidiv nach Cholecystostomie.

Spalte 1, b.

Echte Steinrecidive nach Cholecystostomie sind nach der Auffassung der Gießener Klinik (B r ü n i n g) sehr selten und auch nur drei Fälle sind als solche angesprochen, bei denen vor 6, vor 14 Jahren und vor mehr als 2 Jahrzehnten durch Cholecystostomie Steine entfernt waren, und wo nun die Blasen mit unzähligen, bis über hundert, Steinen mittlerer bis kleinerer Größe entfernt wurden.

3. Das unechte Steinrecidiv.

Nicht selten hätte sich bereits bei der ersten Operation sicher eine Cholecystectomie rechtfertigen lassen. Cholelithiasis geht zwar oft ohne Entzündung, nur mit Stauung, einher, sodaß man

hätte annehmen können, durch Beseitigung der Steine dem Patienten die Beschwerden genommen zu haben. Doch muß man auch in Betracht ziehen, daß in vielen Fällen Wandveränderungen oft nur mikroskopisch nachweisbar sind, sodaß nach Entfernung die Steinbildung auf dem Boden einer Entzündung vielleicht eine Zeitlang gehemmt, aber nicht für immer aufgehoben wird. Der Prozeß der Steinbildung bleibt also im Gange. Eine Steinoperation ist daher unvollständig, wenn sie nur die Steinentfernung beabsichtigt. Sie muß auch für die Beseitigung der Stauung und der Entzündung sorgen. (K e h r) Bei einer Cholecystostomie wird dieser Tatsache zu wenig Rechnung getragen. So sieht man die vielen Recidive, die als sogenannte unechte Steinrecidive später zur Operation gelangen. Unechte Steinrecidive können auch noch so zustande kommen, daß bei Palpation Steine nicht getastet werden und daher zurück bleiben, findet man doch manchmal erst bei aufgeschnittenem Präparat feinste, ja sogar gröbere Steinkonkremente. Es ist auch möglich, daß die Steine, besonders wenn sie klein sind, durch die Manipulationen bei der Operation leicht in die tieferen Abschnitte der Gallenwege gedrängt werden, wo sie dann liegen bleiben und später zu Gallenstauung führen. Man soll nicht annehmen, daß ein sehr kleiner Stein, wie sie oft zu hunderten in der Gallenblase sein können, als einzelner von selbst abgeht. Es sind soviel Buchten und Schluchten in den Gängen, daß die Möglichkeit zu spontanem Abgang sehr gering ist.

4. Cholecystectomie wegen unechten Steinrecidivs nach primärer Cholecystostomie.

Spalte b, d.

Mit unechten Steinrecidiven muß man nach Cholecystostomie also öfters rechnen. Es können hier elf Fälle angeführt werden nach Cholelithiasis, bei denen die Blase beim zweiten Eingriff herausgenommen wurde. Jedesmal fanden sich nach einem Zeitraum von einigen Monaten bis 1, 4, 7 und 18 Jahren neben den üblichen Adhäsionen Steine verschiedener Größe lose in der Blase und als Cysticusverschlußstein. Die Blasenschleimhaut war einmal entzündlich verändert, ein anderes Mal teilweise atrophisch.

Fünf Fälle von unechtem Steinrecidiv sind zu nennen nach primärer Cholelithiasis mit Empyem, die ebenfalls ectomiert wurden; dabei fand man zweimal die Blase geschrumpft, die Wand etwas verdickt, z. T. chronisch entzündet und in der Tiefe des Cysticus einen Stein, wobei der Operateur

ausdrücklich bemerkt hat, daß bei der Cholecystostomie der Stein nicht entfernt werden konnte. Ferner fand man einmal nach 5 Jahren noch eine Fistel nach außen, chronisches Empyem der Blase, atrophische Schleimhaut, 2 Blasensteine sowie einen Cysticusstein und einmal entdeckte man nach 22 Jahren 50 mittelgroße Steine bei verdickter und geschwollener Wand. Hierbei sei noch erwähnt, daß bereits 5 Jahre vor der 2. Operation durch eine spontane Fistel 20 Steine abgegangen waren. Hinzu kommen ferner noch drei Steinrecidive, eines mit chronischem Empyem und Fistel nach außen, nach Empyem (2) und perforiertem Empyem (1). — Das waren 19 Cholecystectomien wegen unechter Steinrecidive nach Cholecystostomie.

5. Andere Recidivoperationen nach primärer Cholecystostomie.
Spalte e—g.

Es folgen die Cholecystectomien wegen anderer Ursachen. Bei 2 Patienten bestand eine Cholecystitis sine concremento nach Cholelithiasis; dreimal eine Cholecystitis nach Cholelithiasis mit Empyem; einmal hiernach eine äußere Fistel; einmal eine Cholecystitis in Verbindung mit Cholangitis; schließlich dürfen nicht fehlen die Cholecystectomien (7) wegen Adhäsionsbeschwerden nach Empyem (2), nach solchem mit Steinen (2), nach Cholecystitis (2), nach primärer Adhäsionslösung (1) meist im Zeitraum bis zu 4 Jahren nach der ersten Operation. Es sei hierbei auf das über die Adhäsionen schon früher Gesagte hingewiesen. Erwähnt werden soll noch die Exstirpation eines Blasenrestes, der nach einer atypischen Cholecystostomie mit Resection der Kuppe bei faustgroßer, stark entzündeter, ödematöser Blase mit nekrotischer Schleimhaut und eitrigem Inhalt nebst Cysticusverschlußstein zurückgeblieben war.

6. Choledochotomie nebst Cholecystectomie nach Cholecystostomie.
Spalte h.

In nicht wenig Fällen (18) wurde bei dem Recidiveingriff neben der Eröffnung und Drainage des Choledochus auch die Blase entfernt. Es handelte sich auch hier vorwiegend um Steinrecidive nach Cholelithiasis sowohl ohne (10) als auch mit Empyem (4). Zwei Fälle nach Blasensteinen mit Empyem wurden hier nach 8 bezw. 23 Jahren für echte Steinrecidive gehalten einmal mit sechs Steinen in der Blase, die an der Kuppe eine Schleimfistel aufwies, einer eingekeilt in der Papille, zum andern mit neun erbsengroßen Steinen in der Blase und drei im Choledochus. Die anderen sind unter die unechten Steinrecidive einzureihen.

Zusammenfassend ergaben sich bei diesen Recidivoperationen nach einer Zeit bis zu sieben Jahren folgende Befunde: Adhäsionen (10), Blase vergrößert (1), Blase geschrumpft (2), Blase ausgezogen mit eingedickter, grüner Galle gefüllt (1), Blase prall gefüllt und Fistel mit Duodenum (1) und Quercolon (1), Schleimhaut entzündlich verändert (4), Cholelithiasis + Choledocholithiasis (2), Choledochus erweitert (2), Choledocholithiasis (7). Dreimal nach Cholelithiasis mit veränderter Blase fanden sich keine Steine mehr, sondern nur starke Adhäsionen (1), die Gallenblasen wiederum verändert, geschrumpft, Wand verdickt (2), Schleimhaut entzündet (1) und einmal dazu noch eine Pankreatitis.

7. Cholecystostomie als Recidiveingriff nach Cholecystostomie.
Spalte l.

Sich nochmals zu einer Cholecystostomie als Recidivoperation zu entschließen, erscheint als ein Wagnis, das in drei Fällen nach Cholelithiasis mit Empyem ausgeführt wurde. Es war aber auch einmal bei Empyem mit zwei Cysticussteinen nach vier Jahren im fünften Jahr die Cholecystectomie erforderlich. Bei diesem dritten Eingriff fanden sich dann keine Steine mehr; die Blase war inzwischen geschrumpft. In einem Fall, bei welchem 2 Monate lang immer wieder eine äußere Fistel auftrat, war bei Anwesenheit von 5 großen Steinen die Cholecystectomie geplant, doch anscheinend wegen zu zahlreicher Adhäsionen als unmöglich aufgegeben worden. Beim dritten Fall war die mit Eiter gefüllte Blase fistulös mit dem Zwölffingerdarm verbunden. Es wurde in die Ostomieöffnung ein Katheter eingelegt.

8. Choledochotomie als Recidiveingriff nach Cholecystostomie.
Spalte k.

Die Choledochotomie ist achtmal als zweiter Eingriff nach Cholecystostomie vertreten. Steine wurden in 7 Fällen entfernt; dabei bestand einmal wieder eine innere Fistel, einmal eine Cholangitis und einmal wurde bei sehr starken Adhäsionen wahrscheinlich nur zur Kontrolle der große Gallengang eröffnet.

9. Anastomosen als Recidiveingriff nach Cholecystostomie.
Spalte m.

Interessant sind noch zwei Recidivoperationen nach Gallensteinleiden mit geschrumpfter Blase (1) und Blasen-Duodenum Fistel (1), bei denen wegen Verengerung der Papille durch Cholangitis mit derb induriertem Pankreas und wegen Stenose des Choledochusausganges durch Pankreatitis eine Choledocho- und

Cholecysto-Duodenostomie notwendig war; zwei weitere Fälle, die primär auswärts operiert waren, erforderten eine Anastomose; der eine eine Choledocho-Duodenostomie wegen Papillenstenose durch Pankreatitis, der andere nach secundärer Cholecystectomie als dritte Operation die gleiche Anastomose wegen Papillenstenose durch Cholangitis.

Pankreatitis ist oft eine Begleiterscheinung von Choledocholithiasis, insbesondere, wenn längere Zeit im unteren Choledochus Steine verweilen; ebenso können durch Primärerkrankungen des Pankreas die Gallenwege infolge Drosselung der Gallenabfuhr nach dem Darm zu in Mitleidenschaft gezogen werden.

Bei 81 Recidivoperationen nach primärer Cholecystostomie haben wir es 56 mal mit Steinen zu tun. „Eine (primäre) Steinoperation ist unvollständig", sagt K e h r, „wenn sie nur die Steinentfernung im Auge hat. Sie muß auch für die Beseitigung der Stauung und der Entzündung sorgen." In keiner Abteilung des Gallensystems tritt aber eine Stauung und Infektion so leicht ein wie in der Gallenblase, die in der Tat die Hauptbildungsstätte der Cholelithen darstellt. Im Choledochus, in dem es selbstverständlich auch zu Stauung und Infektion kommen kann, ist in seltenen Fällen eine primäre Steinbildung ebenfalls beobachtet worden (B e e r). In Choledochus herrscht, wie R i e d e l sich ausdrückt, fortwährend Leben, da ständig, besonders bei fehlender Blase Galle hindurchläuft; der Stein findet keine Ruhe und Zeit, sich zu formieren, während er in der Gallenblase sich ungestört bilden und vergrößern kann. Wenn die Gallenblase die Hauptbildungsstätte ist, so muß mit ihrer Entfernung die Steinbildung aufhören. Es könnten sich, da meistens der Ductus Cysticus mit entfernt wird, nur noch im Choledochus Steine bilden. Es wird zwar behauptet, daß nach der Cholecystectomie nun der Choledochus die Aufgabe des Reservoirs übernehme und sich bedeutend erweitere. Von einer spontanen Erweiterung des Choledochus, — wohl infolge von Steinverschluß —, oder gar von einer Regeneration der Gallenblase haben wir bei zahlreichen Secundäroperationen nur wenig gesehen. Gallenblasenregenerationen stellen in der Regel nichts anderes dar, als Dehnung eines Cysticus- oder Blasenrestes, (W a l z e l, S p e c h t), und können dann natürlich wieder zur Steinbildung beitragen. Zu Stauung und Infektion bei fehlender Blase wird es im Choledochus nur dann kommen, wenn durch übersehene Steine, Steinchen oder Steintrümmer, durch abknickende Adhäsionen, durch entzündlich veränderten Pankreaskopf der Abfluß der Galle gestört wird, oder wenn eine Drainage des Choledochus unterbleibt, solange

nicht die Infektion völlig behoben ist. Aufgabe des Operateurs wird es also sein, auf alle die Dinge zu achten, welche eine Stauung und Infection und damit eine Steinbildung unterhalten. Zwar wird keine Operationsmethode vor einem Recidiv schützen können. Auch nach Cholecystectomie bilden sich Verwachsungen, bleiben Steine zurück, kann das Pankreas induriert sein; kurz, es kann durch alle möglichen Umstände zu Gallenstauung mit den Folgeerscheinungen kommen. Es scheint aber doch, daß die Cholecystostomie im Hinblick auf vorstehende Ausführungen von der Cholecystectomie in den Schatten gestellt würde.

D. Die primäre Cholecystectomie mit den Recidiveingriffen.

Tabelle 5.

Recidive nach alleiniger Cholecystectomie sind bei der überaus großen Anzahl und Verbreitung der Operation selten an der Gießener Klinik. (Etwa 1.59 % in 33 Jahren). Die Indication der primären Cholecystectomie bei insgesamt 79 Fällen, die ebenso wie die darauf folgenden Wiederholungsoperationen in der Klinik vorgenommen wurden, ist aus Tabelle 5 Spalte a ersichtlich. Die Fälle, bei welchen die erste Operation auswärts vorgenommen wurde, werden spätaer noch gesondert angeführt. Die einzelnen Befunde bei dem ersten Eingriff und die der jeweils darauf folgenden Wiederholungsoperationen werden jetzt an Hand der Tabelle 5 mit entsprechendem Hinweis auf die Spaltenbezeichnung getrennt besprochen.

1. Cholecystectomie wegen Cholelithiasis mit Recidiveingriffen.

a) Secundäre Choledochotomie mit Steinfund.

Spalte 1, b.

Der Befund bei der primären Cholecystectomie war in 15 Fällen folgender:

Die Blase war mit mehr oder weniger Steinen (bis zu 200) gefüllt, einmal geschrumpft und in einen kleinen Absceß perforiert, die Schleimhaut war teils nekrotisch, teils geschwollen, teils entzündet. Die Blase wurde ganz ectomiert.

Die secundären Choledochotomien waren wegen unechter Steinrecidive, Choledocholithiasis, erforderlich. Dabei wurden Adhäsionen gelöst, der erweiterte Choledochus wurde mit Steinen oder Steinbröckel gefüllt gefunden, einmal bestand Steinverschluß der Papille.

b) Secundäre Choledochotomie ohne Steinfund (8 Fälle).

Spalte 1, c — e.

Die Blase war bei den ersten Eingriffen mit Steinen gefüllt, in einem Fall ins Colon, in einem zweiten Fall an der Kuppe perforiert, dabei war die Wand ödematös und das Pankreas in toto induriert.

Die secundäre Choledochotomie ergab k e i n e Steine. Sie wurde dennoch vorgenommen wegen Stenose des Choledochus durch ödematös geschwollenen Pankreaskopf (1); wegen Stenose durch Adhäsionen und äußerer Gallenfistel (1); wegen Schmerzrecidivs durch Adhäsionen (4); dabei zweimal der Blasenrest erweitert; wegen Cholangitis mit äußerer Fistel (1). Dieser Fall wurde einem tertiären Eingriff unterworfen, da der Choledochus im Anfangsteil stenosiert war. Von einem Fall ist der Befund der zweiten Operation nicht bekannt.

c) Secundäre Laparatomie (4 Fälle)

Spalte 1, f.

wegen Schmerzrecidivs durch ausgedehnte Adhäsionen, dabei einmal Ectomie eines Blasenrestes mit Stein.

d) Secundäre Anastomosen zwischen Gallenwegen und Magen-Darmkanal (13 Fälle).

Spalte 1, g.

Bei der ersten Operation enthielten die Blasen bis zu 425 Steine, die Wand war verdickt, die Schleimhaut entzündlich verändert oder nekrotisch.

Als Wiederholungsoperationen kamen in diesen 13 Fällen zwischen Gallenwegen und Darmkanal Anastomosen in Frage, darunter zehnmal eine Choledocho-Duodenostomie wegen folgender Befunde:

Hindernis vor der Papille, ein Stein war aber nicht zu tasten (1), Choledochus bei der ersten Operation durchtrennt, da er anscheinend als accessorischer Gang angesehen worden war (1), Cholangitis (1), Cholangitis mit Papillenstenose (1), Steinverschluß des Choledochusausganges (1), Adhäsionen (5), die einmal eine vollkommene Abknickung des großen Gallenganges herbeiführten. Fünfmal wurde das Pankreas stark erhärtet vorgefunden, einmal war das gesamte Ligamentum hepatoduodenale entzündlich infiltriert.

Eine Cystico-Duodenostomie wurde ausgeführt, da der Choledochus durch entzündlich indurierten Pankreaskopf komprimiert war und eine Hepatico-Duodenostomie. In diesem Fall

war bei der ersten Operation der Choledochus verletzt worden. Wegen der hierdurch offenbar bedingten Stenose war jetzt die Anastomose erforderlich.

e) Secundäre Cysticotomie.

Spalte 1, h.

Im Blasenrest waren Steine zurückgeblieben, die durch Cysticotomie entfernt wurden.

2. Cholecystectomie wegen Empyem der Blase mit Gallensteinen und darauf folgende Wiederholungseingriffe (14 Fälle).

Spalte 2.

Der Operationsbefund bei den primären Cholecystectomien ergab: Die Blase vergrößert, teils faustgroß, Wand ödematös, entzündlich infiltriert, Schleimhaut nekrotisch (1). Blase mit Steinen und Eiter gefüllt, einmal in den Darm, einmal an der Kuppe perforiert; doch wird diese Durchbruchsstelle durch Netzadhäsionen verklebt. Einmal hat sich ein kleiner Absceß gebildet, einmal besteht eine Kommunikation mit einem Absceß an der hinteren Magenwand.

Sekundäre Eingriffe waren neunmal eine Choledochotomie. Es bestand dabei achtmal Choledocholithiasis, dazu war einmal noch eine Cholangitis getreten, wobei auch das ganze Ligamentum hepato-duodenale infiltriert war, und einmal war der Blasenrest mit dem Duodenum durch eine Fistel verbunden und das Netz in einer Narbenhernie eingeklemmt. In einem Fall wurden keine Steine gefunden. Der Choledochus zeigte sich durch derbe Schwielen, hinter denen man ein Carcinom vermutete, stark verengt.

Zwei Laparatomien galten der Lösung von Adhäsionen, wobei gleichzeitig einmal ein Blasenrest mit Steinen entfernt wurde.

Eine Cystico-Duodenostomie war erforderlich wegen Stenose durch Cholangitis und derben Pankreaskopf, zwei Choledocho-Duodenostomien, da noch Gallenfisteln zurückgeblieben waren und die Papille durch das verhärtete Pankreas zusammengedrückt wurde.

3. Cholecystectomie wegen Hydrops der Gallenblase durch Cysticusverschlußstein und die Recidivoperationen (4 Fälle).

Spalte 3.

Bei den ersten Operationen bestand ein Hydrops der Gallenblase infolge Verschluß des Ductus cysticus durch Steine. Die Recidivoperationen waren: Eine Laparatomie zur Lösung von

Adhäsionen und gleichzeitige Choledochotomie, da man einen Stein vermutete; zwei Choledocho-Duodenostomien wegen Choledochusstenose durch Pankreatitis (1) und durch Adhäsionen (1) und eine Cystico-Duodenostomie, ebenfalls wegen Adhäsionen.

4. Cholecystectomie wegen Empyem der Blase und die Recidivoperationen (2 Fälle).

Spalte 4.

Beim ersten Eingriff bestand Empyem der Gallenblase, die Schleimhaut war in einem Fall nekrotisch, im anderen bereits gangränös. Die Recidivoperationen waren beidemale eine Choledochotomie, in dem einen Fall wegen zahlreicher Adhäsionen, die entzündlich infiltriert waren und dadurch am Uebergang des Hepaticus in den Choledochus eine Stenose hervorriefen, im andern Fall ebenfalls wegen zahlreicher Adhäsionen zwischen altem Blasenbett, Magen, Colon, Duodenum, die zu einem undurchsichtigen Konglomerat, in dessen Mitte sich ein Absceß befand, zusammengewachsen waren und die wahrscheinlich eine Knickung des Choledochus verursacht hatten.

5. Cholecystectomie wegen Cholecystitis mit Recidivoperationen (6 Fälle).

Spalte 5.

Bei den ersten Eingriffen war die Blase entzündet, Steine wurden nicht gefunden. Die Recidivoperationen bestanden dreimal in einer Choledochotomie und zwar wegen Choledochusstein (2) und wegen Abknickung des Choledochus durch Adhäsionen (1); zweimal wurde eine Laparatomie vorgenommen, zur Lösung von Verwachsungen, und einmal eine Cystico-Duodenostomie, da der Choledochus durch schwielige Verwachsungen verengt war.

6. Von 11 primären Cholecystectomien

Spalte 6.

konnte die Indikation und der Befund nicht mehr ermittelt werden. Bei den Recidivoperationen handelte es sich einmal um eine Choledochotomie, bei der gleichzeitig starke Adhäsionen gelöst und eine Restblase entfernt wurde; auch war das Pankreas stark induriert und wahrscheinlich durch Druck auf den Choledochusausgang mit schuld an den Beschwerden. Sieben Laparatomien dienten der Lösung von Verwachsungen. Dabei war der Choledochus in zwei Fällen erweitert. Zweimal war die Anastomose zwischen Choledochus und Duodenum erforderlich, weil der große Gallengang bezw. die Papille durch das Pankreas zusam-

mengedrückt wurde. In einem Fall wurde bei bestehender postoperativer Gallenfistel eine Verbindung zwischen Ductus cysticus und Duodenum angelegt.

7. Auswärts ausgeführte Cholecystectomien und deren Recidiveingriffe (Tabelle 6).

Es stehen 22 Fälle zur Verfügung, die an auswärtigen Kliniken oder Krankenhäusern primär cholecystectomiert und zu den erforderlichen Wiederholungseingriffen nach Gießen geschickt wurden.

Achtmal wurde auswärts die primäre Cholecystectomie wegen Cholelithiasis vorgenommen. Unter den Recidivoperationen waren 3 Choledochotomien wegen unechter Steinrecidive, Choledocholithiasis, 1 Choledochotomie bei starken Adhäsionen, wobei zugleich eine Restblase fortgenommen wurde; 1 Laparatomie wurde zur Lösung von Verwachsungen ausgeführt.

3 Fälle kamen erst zu einem dritten Eingriff in die Klinik.

1. Nach auswärts durchgeführter Cholecystectomie bleibt eine Fistel zurück, die ebenfalls auswärts operativ zu schließen verursacht wird. Dies gelingt nicht, es wird eine Plastik mit Gummidrain vorgenommen. Die Fistel schließt sich erst, nachdem ein zurückgelassener Tampon abgestoßen wird. Der Patient kommt dann in die Klinik, wo eine Hepatico-Duodenostomie hergestellt wird.

2. Auswärts wird eine Cholecystectomie wegen Gallensteinen und als zweite Operation eine Choledochotomie vorgenommen. Bei der dritten Operation zeigt sich ein obliterierter, vollständig stenosierter Choledochus. Deshalb war eine Hepatico-Duodenostomie erforderlich.

3. Die steinhaltige Blase wird auswärts entfernt, später dann eine Choledochotomie wegen Stenose angeschlossen. Der dritte Eingriff in der Klinik zeigt den Choledochus nur noch als Rudiment. Eine Hepatico-Duodenostomie muß den normalen Weg ersetzen.

Die beiden letzteren Fälle sind wahrscheinlich ebenso wie der erste auf technische Fehler, auf Verletzung des Choledochus zurückzuführen.

Spalte 2.

Zwei weitere Fälle betreffen eine primäre Cholecystectomie wegen Cholecystitis sine concremento. Beide mußten mehrmals operiert werden. In einem Fall schloß sich die zurückgebliebene postoperative Gallenfistel nicht. Durch dauernden Gallenfluß

entstanden in der Tiefe Abscesse. Mit einem 30 cm langen Gummischlauch wurde eine Choledocho-Gastrostomie ausgeführt. Darauf kam der Patient in die Klinik. Beim vierten Eingriff im gleichen Jahr fand man in der Tiefe einen apfelgroßen Abceß und in der Choledochusöffnung der Anastomose einen Stein. Der Schlauch wurde entfernt, die Oeffnungen wurden geschlossen und für regelrechten Abfluß der Galle gesorgt.

Im anderen Fall wurde nach fünf Jahren wegen dauernder Schmerzen das Abdomen eröffnet und ein Fettlappen des Netzes zur Verhütung von Verwachsungen in das Gallengebiet implantiert. Zwei Jahre später beim dritten Eingriff in der Klinik entdeckte man im retroduodenalen Teil des Choledochus einen Stein. Anamnestisch hatte sich Ikterus nachweisen lassen.

Spalte 3.

Nach einer Cholecystectomie wegen Empyem der Gallenblase mußte eine Hepatico-Duodenostomie wiederum einen technischen Fehler korrigieren. Der Choledochus war durchschnitten worden und infolgedessen fast vollständig obliteriert.

Spalte 4.

Bei 11 Fällen ist die Indikation zur primär auswärts ausgeführten Cholecystectomie nicht bekannt. Die darauf folgenden Recidivoperationen sollen dennoch besprochen werden. Die Choledochotomie wurde ausgeführt einmal wegen Adhäsionen, einmal wegen chronischer Cholangitis und zweimal wegen Choledocholithiasis.

2 Laparatomien dienten der Lösung von Adhäsionen. Ein Blasenstumpf wurde dabei entfernt, einmal waren die Adhäsionen ödematös durchtränkt und in der Tiefe war eine Eiterhöhle, einmal war der Cysticusstumpf stark erweitert.

Zwei Choledocho-Duodenostomien waren erforderlich; einmal wegen infektiöser Cholangitis, die durch Pankreasinduration unterhalten wurde, einmal wegen postoperativer Fistel.

Eine Hepatico-Duodenostomie mußte nach vorausgegangener Plastik mit Gummidrain bei bestehender Cholangitis die Verbindung wieder herstellen, da das Drainrohr ausgestoßen war, zwei andere Hepatico-Duodenostomien schafften ebenfalls nach vorhergegangener Plastik der Galle wieder freien Abfluß. Der Choledochus war in einem Falle fast ganz verkümmert, im andern Falle war die Anastomosenstelle verödet. Die Plastiken waren ebenfalls außerhalb der Klinik vorgenommen worden.

E. Die Choledochotomie mit Cholecystectomie und deren Recidiveingriffe. Tabelle 7.

1. Choledochotomie mit Cholecystectomie wegen Cholelithiasis und die darauf folgenden Recidivoperationen. 6 Fälle.

Spalte 1.

Der Befund bei den primären Operationen, bei denen die Choledochusdrainage oder die T-Drainage des Hepaticus angewandt und daneben die Blase exstirpiert wurde, ergab folgende Bilder:

In der Blase waren Steine, die Gallenwege waren entzündet, einmal bestand dabei eine interstitielle Hepatitis und einmal ein Blasenempyem.

Als Recidivoperationen wurde dreimal eine Choledochotomie ausgeführt wegen Choledochussteinen, wobei in einem Fall die äußere Gallenfistel sich noch nicht geschlossen hatte, in einem Fall wurde zunächst eine Choledochotomie vorgenommen, da der Blasenrest und die Gallengänge entzündet waren und später erfolgte eine Choledocho-Duodenostomie, weil der Choledochus durch Narbenzug abgeknickt war und eine innere Fistel mit dem Duodenum bestand.

Zwei Choledocho-Duodenostomien waren erforderlich wegen postoperativer Gallenfisteln.

2. Choledochotomie mit Cholecystectomie wegen Cholelithiasis und Choledocholithiasis mit den Recidivoperationen. 14 Fälle.

Spalte 2.

Die Blase war groß oder geschrumpft, Wand verdickt, manchmal entzündet. Steine waren sowohl in der Blase, als auch in den Gängen. Einmal bestand ein Blasenempyem, einmal war die Blasenkuppe perforiert, zweimal bestanden Fisteln mit Colon transversum bezw. mit dem Magen.

Die Recidivoperationen:

Sieben Choledochotomien ließen Choledochus- oder Papillenverschlußsteine zutage treten, bei zwei sogenannten Schmerzrecidiven wurden bei der Eröffnung des großen Gallenganges keine Steine entdeckt.

Zwei Choledocho-Duodenostomien wurden ausgeführt wegen einer Gallenfistel mit einem Stein darin sowie entzündeten Adhäsionen und wegen vier Steinen vor der Papille; eine gleiche Anastomose wegen nicht geschlossener postoperativer Gallenfistel.

In drei Fällen war das Pankreas Grund für eine Choledocho-Duodenostomie, indem es entzündet oder stark induriert war und dadurch den Gallenweg zusammendrückte. Einmal wurde bei einer so zustande gekommenen Papillenstenose zuerst wegen besserer Lage des Magens eine Choledocho-Gastrostomie gemacht, der aber noch im gleichen Jahr eine Choledocho-Duodenostomie folgte, wobei man dann wieder einen Choledochusstein fand.

In einem Fall wurde wegen Cholangitis und wegen Entzündung der Restblase diese eröffnet mittels Cholecystomie.

3. **Choledochotomie mit Cholecystectomie wegen Choledocholithiasis mit den Recidiven. 7 Fälle.**

Spalte 3.

Nach Choledocholithiasis, wo also bei primärer Cholecystectomie nur Steine im Choledochus gefunden wurden, — die Blase war beim primären Eingriff geschrumpft, einmal an der Kuppe gangränös, — waren 5 Choledochotomien nötig wegen unechter Steinrecidive, 1 Choledocho-Duodenostomie wegen Pankreatitis und 1 Choledocho-Duodenostomie wegen noch offener Gallenfistel und ebenfalls Pankreatitis.

In einem Fall, bei welchem während der ersten Operation der Choledochus vermutlich verletzt oder gar durchtrennt worden war, zwang dessen Obliteration nach kurzer Zeit zu einer Hepatico-Duodenostomie.

F. Die Choledochotomie als alleiniger Eingriff mit Recidivoperationen. 7 Fälle. Tabelle 8.

Siebenmal wurde als primärer Eingriff allein eine Choledochotomie ausgeführt, und zwar viermal wegen Choledochusverschluß durch Stein, einmal wegen Cholecystitis, bei der drainiert wurde, einmal wurden keine Steine gefunden, einmal wegen Hydrops der Gallenwege infolge Papillenverschluß. Dieser letzte Fall wurde darnach nochmals in derselben Weise operiert und, da die Choledochusfistel offen blieb, eine Cystico-Duodenostomie angeschlossen, wobei das Peritoneum aber nicht eröffnet wurde. Bei 3 wegen Steinverschluß operierten Fällen wurde eine secundäre Choledochotomie vorgenommen, wegen eines haselnußgroßen Solitärsteines (2) und nach 26 Jahren wegen chronischer Cystitis mit 40 mittel- bis haselnußgroßen Steinen in der Blase sowie 2 haselnußgroßen Steinen im Choledochus. Bei zwei Fällen wurden durch spätere Laparatomie Verwachsungen gelöst.

Ein Recidiveingriff bestand bei Papillenstenose und Anwesenheit von Steinkonkrementen in einer Choledocho-Duodenostomie.

G. Die Choledochotomie mit Cholecystostomie und die Recidivoperation. 1 Fall.

Ein Fall muß erwähnt werden, bei dem wegen Cholelithiasis mit Blasen-Colonfistel eine Cholecystostomie mit Choledochotomie ausgeführt wurde, da, wie es im Operationsbericht heißt, wegen schlechter Narkose eine Cholecystectomie nicht möglich war. Secundär wurde wegen Choledochusverengerung durch bretthartes Pankreas eine Choledocho-Duodenostomie vorgenommen.

H. Anastomose als primärer Eingriff und Recidivoperation. 1 Fall.

Ein letzter Fall betrifft eine primäre Choledocho-Duodenostomie, die angeblich einfacher als eine Choledochotomie gewesen sein soll, wegen Choledocholithiasis. Als Wiederholungsoperation kam eine Laparatomie zur Lösung von Verwachsungen in Frage.

Auswertung.

Als häufigste Ursache unter den Recidivoperationen ist wohl das unechte Steinrecidiv vertreten, daneben Choledochusverschluß durch Adhäsionen oder durch Pankreasaffektionen.

Manche Recidiveingriffe hätten sich sicher vermeiden lassen können, besonders die, welche innerhalb weniger Wochen, Monate oder innerhalb der ersten Jahre nach dem Primäreingriff wieder zur Operation gelangten. Solche Erstoperationen, die erst nach 10, 14, 20 oder gar nach 26 Jahren eine Secundäroperation erforderten, kann man kaum als Mißerfolg ansehen.

Eine Laparatomie, nur zur Lösung von Adhäsionen, soll unter allen Umständen vermieden werden. In jedem Fall muß man der Ursache der Verwachsungen auf den Grund gehen. Da häu-

fig eine Cholecystitis, wenn auch relativ symptomlos, bestand oder besteht, wodurch die Verwachsungen hervorgerufen sind, wird man sich zu einer Entfernung der Blase entschließen, die doch pathologisch verändert ist und ihre Aufgabe nicht mehr voll zu erfüllen vermag, vielmehr dauernd Quelle weiterer Entzündungen und Verwachsungen darstellt. Man wird ferner in manchen Fällen eine Drainage des Choledochus anschließen müssen, um eine etwa vorhandene Cholecystitis schneller zum Abklingen zu bringen. Ohne Entfernung der Blase wird man die Verwachsungsbeschwerden, die von diesem Organ ausgehen, nie beseitigen können. Anders steht es mit den Adhäsionen im Bereich des Leber- und des Gallengebietes, die von Entzündungen in anderen Teilen der Bauchhöhle ausgehen, von einer Appendicitis, Colitis oder von einem Ulcus im Magen-Darmkanal. Im allgemeinen werden solche Verwachsungen weniger mit den Gallengängen zusammenhängen und es wird darauf ankommen, möglichst frühzeitig derartige Veränderungen zu diagnosticieren und durch interne oder chirurgische Maßnahmen zu beseitigen. Sollte man dennoch bei einer Gallenoperation solche Verwachsungen vorfinden, so wird man sie nicht zu radikal entfernen, weil dadurch natürlich immer wieder große Wundflächen geschaffen werden, die ihrerseits wieder neue Adhäsionen bedingen. Man wird sich auch überlegen, ob man in einem derartigen Falle die Blase, die die große Angriffsfläche für Verwachsungen bietet und bildet, mit herausnimmt.

Bei Erkennung eines pericholecystitischen Abscesses wird sich in sehr vielen Fällen als vorteilhaft erweisen, die Blase ganz zu exstirpieren oder sie derart zu verkleinern, daß der zurückgebliebene Rest völliger Schrumpfung oder nekrotischer Abstoßung verfällt. Man wird die primäre Cholecystectomie umsoeher empfehlen können, da es sich meist um Blasen mit schweren Wandprozessen handelt. Einen Erfolg wird man nur dann haben, wenn der Absceß noch klein und die Blase nicht perforiert ist. Ist das aber bereits geschehen, muß man mittels Cholecystostomie Absceß und Blase sorgfältig drainieren, bis die Entzündung abgeklungen ist und, soweit es möglich ist, die Gallengänge nach Steinen absuchen. In solchen Fällen bleibt meistens eine Fistel zurück, die sich infolge nicht gefundener Steine nicht schließt, da diese den physiologischen Gallenabfluß verhindern. Es empfiehlt sich daher, alsbald nach dem ersten Eingriff die Radikaloperation nachzuholen mit nochmaliger ausgiebiger Drainage des Choledochus.

Eine Cholecystectomie, die mit Sicherheit nur wegen Gallenblasensteinen mit mehr oder weniger schwerer Entzündung oder

nur wegen eines Cysticusverschlußsteines ausgeführt wird, kann man ohne Drainage des Gallengangs und ohne Tamponade der Bauchhöhle zu Ende führen, ohne deshalb spätere Komplikationen befürchten zu müssen. Der Ductus cysticus wird doppelt ligiert, möglichst nahe am Choledochus unter größter Sorgfalt durchtrennt mit Abdeckung gegen die Umgebung, damit kein Tropfen Galle herausfließt, übernäht und versenkt. Das Gallenblasen-Leberbett wird dann sorgfältigst peritonialisiert und die Bauchdecke geschlossen.

Bei jeder weiteren Veränderung der Blase oder der Gallengänge, sei es Empyem, Hydrops der Blase oder der Gänge, sei es eine schon längere Zeit bestehende Cholecystitis, sei es Entzündung der Gallenwege mit oder ohne Steine, wird man ohne Drainage des Choledochus bzw. der T-Drainage des Hepaticus nicht auskommen. Trotz aller gegenteiliger Auffassungen zeigt die Statistik der Gießener Klinik, daß die Drainage in dieser oder jener Form zur Ausbildung einer Entzündung und zur Entfernung von Choledochussteinen nicht zu entbehren ist, besonders wenn durch das Drainrohr noch öfters Spülungen vorgenommen werden. Auch bei einer Blase, die mit sehr kleinen, oft über 100 Steinen gefüllt ist oder die nur Steingries enthält, soll der Choledochus incidiert und kontrolliert werden. Die Möglichkeit, daß Steine wandern und in einer Schleimhautfalte oder vor der Papille stecken bleiben, ist zu groß, und nicht immer kann man solche Steine tasten.

In jedem Falle muß eine sehr genaue Anamnese dem Operateur Hilfestellung zu seiner Operation leisten. Läßt sich auch nur ein einziges Mal, wenn auch vor Jahren, ein Ikterus eruieren, so ist die Unterlassung der Kontrolle des Choledochus ein Fehler, den man nur zu oft mit einer Nachoperation sühnen muß. Eine Sondierung, die sonst bis ins Duodenum hinein bei keiner Cholecystectomie fehlen darf, genügt hier nicht. Es wurden 20 Fälle von primärer Cholecystectomie mit Steinen und 1 Fall mit einer Cholecystitis gefunden, die anamnestisch Ikterus aufwiesen. Bei 12 von diesen Fällen wurden auch bei der Nachoperation wieder Steine gefunden.

Eine einfache Cholecystectomie ist also nur erlaubt, wenn die Veränderungen lediglich auf die Blase beschränkt sind, in der Hauptsache bei Cholecystitis mit oder ohne Steine, bei Cysticusstein, bei alleiniger Cholelithiasis. Bei dieser aber nur, wenn die Konkremente so groß sind, daß sie nicht in die Gallenwege abwandern oder bei Manipulationen während der Operation herabgedrückt werden konnten. Gelbsucht darf während

der ganzen Dauer der Erkrankung niemals aufgetreten sein. Sondierung des Choledochus ist auch bei der einfachen Cholecystectomie unbedingt vorzunehmen.

Bei anderen Veränderungen der Gallenblase und bei pathologischen Befunden der Gallenwege ist die Cholecystectomie nebst Choledochotomie auszuführen mit Drainage, die solange bleiben soll, bis eine Entzündung beseitigt ist, oder bis man sicher sein kann, daß kein Stein zurückblieb. Nur unter Berücksichtigung aller zu Gebote stehender Maßnahmen, nur bei sorgfältigster Beseitigung der Steine kann man Recidive verhüten, die später als unechte Steinrecidive mit oder ohne die durch Steine bedingten Gallenfisteln zur Operation gelangen. Eine neuerliche Infektion wird man allerdings schwerlich verhüten können. Ebenso ist es nicht möglich, ein echtes Steinrecidiv zu verhüten.

Eine sorgfältige Praeparation zu fordern, ist heute nicht mehr nötig, nachdem man erkannt hat, daß hiervon ein großer Teil des Erfolges abhängig ist. Es darf selbstverständlich nicht vorkommen, auch wenn das Operationsgebiet noch so unübersichtlich scheint, daß der Choledochus verletzt wird und er dadurch später stenosiert oder gar obliteriert, und man so zu einem absolut vermeidbaren zweiten Eingriff gezwungen wird.

Eine alleinige primäre Choledochotomie wegen Choledocholithiasis kann unseren Anforderungen insofern nicht genügen, als wir annehmen, daß die Steinbildungsstätte in den seltensten Fällen der Choledochus, sondern meistens die Gallenblase ist, und die Steine wahrscheinlich herabgewandert sind. Die wenigen Recidivoperationen lassen eine Erhärtung dieser Anschauung zwar nicht zu und es wäre kühn, zu behaupten, daß 7 Recidivoperationen, von denen zwei nur in Lösung von Adhäsionen bestanden, ein Wiederholungseingriff erst nach 26 Jahren notwendig war, durch primäre Choledochotomie mit Cholecystectomie hätten vermieden werden können.

In der Frage Cholecystostomie oder Cholecystectomie haben sich alle Autoren dahingehend geeinigt, daß die Cholecystostomie nur als Notbehelf zu betrachten ist, deren Ausführung dann berechtigt erscheint, wenn die Cholecystectomie auf große technische Schwierigkeiten stößt oder der Allgemeinzustand des Kranken schnelle Beendigung des Eingriffs fordert. Auch läßt sie sich rechtfertigen, wenn, ebenso wie bei dem pericholecystitischen Absceß, bei stark inficiertem Operationsgebiet z. B. bei perforiertem Empyem die Radikalentfernung der Blase unter

günstigeren Bedingungen vorgenommen werden soll. Jedenfalls hat man bei Cholecystostomie oft mit Nachkomplikationen zu rechnen.

Verschiedene Nachoperationen waren notwendig wegen Verengerung der Papille oder des Choledochus bezw. Verschluß derselben durch adhaesive Abknickung oder durch Pankreatitis. Gegen die Adhaesionen ist man eben in vielen Fällen machtlos. Eine Pankreatitis im Gefolge einer Cholangitis wird bei deren Ausheilung oft zurückgehen. Eine zuerst bestehende Pankreatitis ist auf dem Wege einer Gallengangoperation nicht zu beseitigen. Eine Stenose durch verhärteten Pankreaskopf kann meistens nur mit einer Anastomose zwischen Choledochus und Duodenum umgangen werden. Die Notwendigkeit zu einer solchen künstlichen Verbindung ist noch sehr umstritten. Sicherlich wird man manchmal gezwungen sein, etwa bei Pankreatitis oder bei eingeklemmtem Papillenstein eine primäre Anastomose vorzunehmen, häufiger jedoch wird sie bei Recidivoperationen ausgeführt werden müssen, wenn auf andere Art physiologischer Gallenabfluß nicht wieder hergestellt werden kann. Ob auch eine Anastomose notwendig ist bei recidivierender Cholangitis und dadurch bedingter Verengerung des Choledochus, muß im einzelnen Falle entschieden werden. Jedenfalls soll man an leichte, an sich unbedeutende Entzündungen im Bereich der tiefen Gallenwege denken, — P o p p e r t hat 1920 darauf aufmerksam gemacht —, welche Koliken hervorrufen, aber mit der Zeit völlig abklingen und wahrscheinlich auf einem Spasmus des Sphinkter Oddi beruhen. Man darf sich also auch nicht zu früh zur zweiten Operation entschließen.

Es wäre müßig am Schluß nun noch Erfolg oder Mißerfolg derjenigen Operationen abzuwägen, die eine Nachoperation erforderten. Alle Primäreingriffe, die erst nach Jahren oder Jahrzehnten Recidivoperationen erforderten, kann man, wie schon gesagt, ebenso wie die echten Steinrecidive nicht als Mißerfolg ansehen. Die Recidiveingriffe, die früher erforderlich waren, sind auch noch streng zu trennen. Mancher Fehlschlag ist sicher durch technische Unzulänglichkeit hervorgerufen, manche Recidive hätten vielleicht durch erstmalige weitgehendere Indikationsstellung der Methode oder durch bessere Beurteilung des pathologischen Prozesses vermieden werden können.

Man muß aber auch derjenigen, keineswegs seltenen, Fälle von Nachbeschwerden gedenken, wo die Primäroperationen wie viele andere gleichartige Eingriffe bei völlig gleichen anatomischen und pathologischen Befunden klaglos zu Ende geführt wur-

den, bei denen also von unzweckmäßigem Handeln keine Rede sein kann. Es sind die Fälle zu beachten, deren postoperative Beschwerden ihre sichere Ursache in Adhaesionsbildung haben, die man auch nicht immer verhindern kann; schließlich die unechten Steinrecidive, bei denen man die Erstoperationen dann als Mißerfolge ansehen muß, wenn tatsächlich technische Fehler gemacht und nicht alle verfügbaren Maßnahmen angewandt sind, die einen Erfolg den Erfahrungen nach mit größter Wahrscheinlichkeit gewährleisten. Dazu zählen neben der allgemeinen Technik auch strenge Indikation zur Operation und zur Operationsmethode. Endlich wird bei manchem Primäreingriff nur der Indicatio vitalis an dem geschwächten Patienten Genüge geleistet und dann muß man in allen Fällen von vornherein mit einer Nachoperation rechnen.

Zusammenfassend gesagt, wird nur vorurteilslose Ueberlegung, strengste Kritik und Selbstkritik, bestes Beherrschen jeder Situation und jeder Technik, genaueste Kenntnis jedes anatomischen und pathologischen Befundes die Wiederholungsoperationen an den Gallenwegen auf ein eben mögliches Mindestmaß beschränken lassen.

Zusammenfassung.

Es kamen insgesamt 239 Fälle von Operationen am Gallensystem zur Besprechung, die nach dem Primäreingriff eine Recidivoperation erforderten. Der weitaus größte Teil der Fälle wurde sowohl primär als auch secundär in der Gießener chirurgischen Klinik operiert.

Es wurde festgestellt, daß eine häufige Ursache der Wiederholungsoperationen die Steinkrankheit ist, in etwa einem Drittel der Fälle. Es sind meistens die unechten Steinrecidive, die dadurch zustande kommen, daß bei der ersten Operation Steine zurückblieben, oder daß eine nicht völlig ausgeheilte Entzündung oder eine Stauung im Bereich der Gallenwege die Steinbildung unterhalten. Als echte Steinrecidive wurden nur 5 Fälle angesehen.

Die Pankreatitis als Folge eines Gallenleidens oder als primäre Krankheit verursacht oft infolge Druck auf den Choledochusausgang Stauung mit allen den damit verbundenen Komplikationen.

Es wurde die Entstehung von Verwachsungen besprochen, die ebenfalls häufig zu Beschwerden und Recidivoperationen Anlaß geben.

Zur Frage der Wahl der primären Operationsmethoden wurde Stellung genommen. Die Laparatomie zur Lösung von Adhaesionen wurde abgelehnt. Man muß die Ursachen der Verwachsungen feststellen. Die Cholecystostomie sollte nur bei ganz bedrohlichen Zuständen und in der atypischen Form bei pericholecystischem Absceß Anwendung finden. Die Operation der Wahl ist die Cholecystectomie mit genauer Sondierung der tiefen Gallengänge. Bei Choledocholithiasis, bei tiefliegenden Entzündungen, bei bestehendem oder anamnestisch nachweißbarem Ikterus ist eine durchgreifende Eröffnung des Choledochus durch Incision mit ausgiebiger Drainage, gegebenenfalls noch mit Cholecystectomie, nicht zu umgehen.

Technische Fehler, wie Verletzung des Choledochus, sind durch sorgfältiges Operieren und Praeparieren unter allen Umständen zu vermeiden.

Von Erfolg oder Mißerfolg einer Primäroperation zu sprechen, wurde abgelehnt, besonders in den Fällen, bei welchen die Wiederholungseingriffe erst nach Jahren oder Jahrzehnten erforderlich waren.

Zum Schluß meiner Ausführungen möchte ich Herrn Professor Dr. Bernhard für die Ueberlassung des Themas und für die Unterstützung, die er mir bei meiner Arbeit zukommen ließ, meinen besten Dank aussprechen.

Tabelle 3. Seite 33.

Uebersicht über die Zahl der primären Laparatomien und die darnach vorgenommenen Recidiveingriffe mit Angabe der Indikation zur 1. und 2. Operation und der Zeit, nach welcher der zweite Eingriff ausgeführt wurde.

Tabelle 4. Seite 34.

Uebersicht über Zahl und Indikationen zur primären Cholecystostomie und über die darauf folgenden Secundäroperationen mit Angabe der Art, Indikation, Zahl und der Jahre, nach denen die Wiederholungseingriffe ausgeführt wurden.

Tabelle 5. Seite 35.

Uebersicht über Indikationen und Anzahl der primären Cholecystectomien und über die darauf folgenden Recidivoperationen mit Angabe deren Methode, Indikationen, Zahl und der Jahre, nach denen die Wiederholungseingriffe ausgeführt wurden.

Beide Eingriffe wurden in der Gießener Klinik vorgenommen.

Tabelle 6. Seite 36.

Uebersicht über auswärts ausgeführte primäre Cholecystectomien mit Indikationen und Anzahl und die darauf folgenden Recidivoperationen, welche in der Klinik vorgenommen wurden, mit Angabe deren Methode, Indikationen, Zahl und der Jahre, nach denen die Wiederholungseingriffe ausgeführt wurden.

Tabelle 7. Seite 37.

Uebersicht über Indikationen und Anzahl der primären Choledochotomien mit Cholecystectomien und der darauf folgenden Secundäreingriffe mit Angabe deren Zahl, Indikationen und der Jahre, nach denen die Wiederholungsoperationen ausgeführt wurden.

Anm.: Die Spaltenbezeichnungen dienen zur besseren Orientierung beim Lesen des Textes.

1. Operation	2. Operation																Summe
Laparatomie	Cholecystostomie		Cholecystectomie										Choledochotomie + Cholecystectomie		Choledochotomie + Cholecystostomie	Choledochotomie	
	2		10										4		1	3	20
	Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre.																
	Cholelithiasis		Cholelithiasis							Adhaesionen		Cholecystitis	Cholelithiasis + Choledocholithiasis		Cholelithiasis + Choledocholithiasis	Cholelithiasis + Abscess	
			+ Abscess	+ Empyem													
	0	?	0	0	0	2	5	6	?	1	14	4	0	6	1	?	
Indikation z. 1. Operation: Lösung von Adhaesionen						1	1			1	1	1			1	2	8
Indikation z. 1. Operation: Pericholecystitischer Abscess.	1	1	1	1	1			1	1				3	1		1	12
Summe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	20

Spalte a	b													c	d				e				f	g										
1. Operation	2. Operation																																	
Cholecystostomie	Cholecystectomie 46																															C C		
	Indikation zur 2. Operation mit Angabe																																	
	Cholelithiasis										echte Stein-recidive			Innere Fistel	Äußere Fistel	+ Stein	+ Empyem + Stein	+ Cysticusst.	Chole-cystitis				Cholecystitis + Cholangitis	Adhaesionen						Ectomie eines Blasenrestes	?	Cho Chol		
	0	1	3	4	7	12	15	18	22	?	6	14	20	0	0	0	5	?	0	1	5	9	0	0	1	3	4	8	?	0	?	0	1	2
Indikation zur 1. Operation: Cholelithiasis	4	1		3	1		1	1			1	1	1						1		1											4		3
Cholelithiasis + Empyem der Blase	2								1	1				1	1		1		1	1		1		1			1			1			1	
Cholelithiasis + innere Fistel																																		
Empyem der Blase	1		1													1									1						1			
Cholecystitis sine conremento																								1		1								
Gangraen der Blase																							1											
Adhaesionen																									1									
Indikation nicht bekannt				1	2	1												1										1	2					
Summe	7	1	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	4	1	3

h							k					l			m				Summe	Spalte
dochotomie + cystectomie 19							Choledocho-tomie 9					Cholecyst-ostomie 3			Anastomosen 4				81	
Jahre																				
hiasis + nolithiasis		Echte Stein-recidive	Chronische Cholecystitis	Adhaesionen	Pancreatitis	Choledocho-lithiasis	+Cholelith. ++Inn. Fistel	Adhaesionen	Cholangitis	Inn.Fistel+chron. Empyem d.Blase	Innere Fistel + Cholelithiasis	Cholelithiasis + Empyem d.Blase	Papillenstenose durchPancreatit.	Papillenstenose durch Cholangit.						
5	7	8	23	3	2	2	0	1	?	10	0	15	0	0	4	0	2	3	9		
2				1	1	1	1	2	1	1		1				1				36	1
		1	1										1	1	1					20	2
																			1	1	3
							1													6	4
																				2	5
																				1	6
											1									2	7
	1								1								1	1		13	8
2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	81	

Spalte a	b	c	d	e	f	g	h		
1. Operation	2. Operation							Sum.	Spalt.
Cholecystectomie	Choledochotomie 39				Laparatomie 15	Anastomosen zwischen Gallengängen u. Darmkanal 23		Cysticotomie 79	
	Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre								

Indikation zur 1. Operation	Choledocholithiasis	+ Cholangitis	Choledochusstenose	Adhäsionen	+ Blasenrestectomie	Cholangitis + äußere Fistel	?	Adhaesionen	Ectomie eines Blasenrestes	Choledochusstenose	Cholelithiasis	Chronische Cholangitis	Schmerzrecidiv	Postoperative Fistel	Steine im Blasenrest		
	? 0 1 8	11	0 2 3	22 0 1	3 ?	0	3	0 1 4 5	8 ? 1 2	0 1 2 3 4 6 9	0 1 2	4	1	0 2	0 3		
Cholelithiasis	7 6 1 1		1	1 3 1		1	1	1 1	1 1	4 2 1	1 1 1	1 1 1	1		1 1	42	1
Cholelithiasis + Empyem der Blase	4 2 1	1	1					1	1	1				1 1		14	2
Hydrops der Blase				1						1 1 1						4	3
Empyem der Blase			2													2	4
Cholecystitis sine concremento	2		1					1	1	1						6	5
Indikation nicht bekannt					1			1 1 1	4	1 1				1		11	6
Summe	7 12 3 2	1	3 1 1	1 3 1 1	1	1	1	2 3 1 1	1 5 1 1	4 4 2 1 1 1 2	1 1 1	1 1 1	1	1 2	1 1	79	

1. Operation		2. Operation																		Summe	Spalte
Cholecystectomie		Choledochotomie 8						Laparatomie 5				Anastomosen zwischen Gallenwegen und Darmkanal 9								22	
		Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre																			
			Choledocholithiasis		Adhaesionen		Cholangitis	Adhaesionen + Fistel + Stein + Abscess				Cholangitis		Postoperative Gallenfistel	vorausgegangene Plastik		Stenose durch Verletzung				
		?	6	11	1	12	?	0	0	2	5	?	0	0	0	2	?	0	1		
Indikation zur 1. Operation	Cholelithiasis	1	1	1	1				1						1		1	1		8	1
	Cholecystitis sine concremento							1			1									2	2
	Empyem der Blase																		1	1	3
	Indikation nicht bekannt	2				1	1		1	1		1	1	1	1	1				11	4
Summe		3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	22	

1. Operation		2. Operation																	Summe	Spalte
Choledochotomie + Cholecystectomie		Choledochotomie 16									Anastomosen zwischen Gallenwegen und Darmkanal 11						Atyp. Cholecystostomie 1		28	
		Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre																		
		Cholangitis	Adhaesionen	Cholelithiasis							Steine		Postoperative Fistel	Papillenstenose durch Pankreas		Pankreatitis		Cholecystitis + Cholangitis		
		3	0	0	2	3	4	10	16	22	0	3	0	0	1	1	18	0		
Indikation zur 1. Operation	Cholelithiasis	1		1	1				1				2						6	1
	Cholelithiasis + Choledocholithiasis		2	2		1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	14	2
	Choledocholithiasis			3				2						1		1			7	3
	Indikation nicht bekannt												1						1	4
Summe		1	2	6	1	1	1	2	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1	28	

Tabelle 8.

Uebersicht über die primären Choledochotomien mit Angabe von Indikationen und Anzahl sowie über die darauf folgenden Recidiveingriffe ebenfalls mit Angabe von Indikationen, Zahl und Jahren, nach denen die Wiederholungseingriffe folgten.

1. Operation		2. Operation						Summe
Choledochotomie		Anastomosen zwischen Gallenwegen u. Darmkanal		Choledochotomie		Laparatomie		
		2		3		2		7
		Indikation zur 2. Operation und Angabe der Jahre						
		Choledochusfistel	Konkremente im Choledochus + äußere Gallenfistel	Choledocholithiasis	Cholelithiasis + Choledocholithiasis	Lösen von Verwachsungen		
		0	0	0	26	?	2	
Indikation zur 1. Operation	Choledocholithiasis			2	1		1	4
	Cholecystitis sine concremento					1		1
	Hydrops der Gallenwege	1						1
	Indikation nicht bekannt		1					1
	Summe	1	1	2	1	1	1	7

Lehrbücher:

Kehr, H.: Chirurgie der Gallenwege, 1913.

Kehr, H.: Die Praxis der Gallenwege-Chirurgie 1913.

Dietrich, A. Allgemeine Pathologie 1933.

Garré, Borchard, Stich: Lehrbuch der Chirurgie, 7. Aufl. 1933.

Walzel, P.: Technik der Eingriffe am Gallensystem, 1928.

Zeitschriften:

Dieterich, H.: Ergebnisse nach Cholecystostomie, in „Der Chirurg" 5. Jahrgang, Heft 24, 1933.

König, W. Die Chirurgie der Gallenwege in „Zentralblatt der Chirurgie" 61. Jahrgang Nr. 51, 1934.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 195, Heft 1 u. 2, 1926:

Haberer, H.: Chirurgische Behandlung des Gallensteinleidens.

Walzel, P.: Die Wiedergutmachung nach unzweckmäßig ausgeführten Gallenoperationen.

Doberer, J. Beitrag zur idealen Cholecystectomie.

Lebenslauf.

Am 23. August 1909 wurde ich als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Hermann Grotmann und seiner Frau Maria geb. Hellmann in Siegen i. Westf. geboren. Dort besuchte ich die Volksschule und das Reform-Realgymnasium. Nach bestandener Reifeprüfung 1930 wandte ich mich dem Studium der Medizin zu. Zunächst verbrachte ich drei Semester in Marburg an der Lahn. Darauf ging ich nach Leipzig, wo ich nach dem fünften Semester die ärztliche Vorprüfung ablegte und auch mein klinisches Studium begann. Im siebenten Semester studierte ich in Wien und kam im Winter-Semester 1933/34 nach Gießen, um hier mein Studium zu beenden. Nach meinem elften Semester habe ich mich im Herbst 1935 zum medizinischen Staatsexamen gemeldet und dasselbe am 22. November 1935 bestanden. Zur Zeit bin ich als Medizinalpraktikant am Marienkrankenhaus in Siegen tätig.